Monographische Übersicht der afrikanischen Aspilia-Arten.

Von

Reno Muschler.

Mit 1 Figur im Text.

Die Arten der Gattung *Aspilia* gehören zu den weitest verbreiteten Kompositen der afrikanischen Flora. Fast in allen Formationen spielen sie eine nicht unwesentliche Rolle. Ihre leichte Anpassungsfähigkeit lieferte einer großen Variabilität innerhalb der einzelnen Arten den fruchtbarsten Boden. Ihre große Ähnlichkeit mit einigen benachbarten Gattungen begünstigte eine Verwechslung mit deren Arten ungemein, so daß in dieser Hinsicht viele Irrtümer Eingang in die Systematik fanden. Da viele Arten nur in einem Herbarium vertreten sind und man, bei Ermangelung der Originale auf deren Beschreibung angewiesen war, konnte eine starke Bereicherung der Synonymie nicht ausbleiben. Die Differenzierung der einzelnen Spezies ist eine keineswegs stark ausgeprägte. Zur sicheren Diagnostik ist eine Analyse stets erforderlich, da die habituellen Unterschiede oft zu minutiös und zu wenig konstant sind. Das Bedürfnis einer eingehenderen Durcharbeitung dieser Gruppe lag also sehr nahe. Wenn bei diesem Versuche Ansichten früherer Forscher eingeschränkt werden mußten, so kann man hieraus nicht, wie dies so gern und häufig geschieht, den anderen Gelehrten einen Vorwurf von »Flüchtigkeit« machen, sondern man hat in Betracht zu ziehen, daß ihnen teils unzureichendes Material vorlag und daß sie andererseits ihre »Bestimmungen« nicht für die Veröffentlichung gegeben hatten. Aus diesem Grunde habe ich derartige unpublizierte Angaben auch nicht erwähnt und »verbessert«, da ich ein derartiges Vorgehen für einen Unfug halte, den man sich und anderen ersparen sollte! Da die Artumgrenzung stets mehr oder minder eine Empfindungssache ist, müssen bei Durcharbeitung auch kleinster Gruppen Bestimmungsschlüssel gegeben werden, aus denen heraus der Standpunkt des Monographen sofort ohne weiteres ersichtlich ist.

Wie wesentlich solche Claves sind, mag auch die vorliegende Arbeit

erweisen, deren Bemühen es ist, Licht in das Durcheinander der zahlreichen Formen der afrikanischen *Aspilia*-Arten zu bringen.

Waren De Candolle nur zwei Arten der Gattung bekannt (Prodrom. V. p. 561), so finden wir in Olivers Flora of tropical Africa III. p. 378 seq. bereits im Jahre 1877 10 Arten beschrieben. Bis zum Jahre 1889 wurde nur eine neue Art entdeckt, so daß O. Hoffmann in den Natürlichen Pflanzenfamilien nur 11 Arten aus dem afrikanischen Kontinent angibt. Inzwischen sind von diesem Forscher selbst sowie einigen anderen, vor allem dem besten derzeitigen Kompositenkenner Spencer le Moore, mehrere neue Spezies veröffentlicht worden. In der von mir angenommenen etwas weiten Fassung des Speziesbegriffes, welche der großen Variabilität nach Möglichkeit Rechnung zu tragen sucht, haben wir rund 40 afrikanische *Aspilia*-Arten zu unterscheiden.

Clavis specierum africanarum.

A. Flores lutei.	
a. Capitula pseudoinvolucro haud circumdata.	
α. Pappi setae nullae vel inconspicuae.	
I. Folia lanceolata vel ovata.	
1. Involucri squamae apice recurvatae.	
* Flores radii 15.	
† Folia ovata.	
○ Pedunculi 3—4 cm longi	1. *A. Spenceriana* Muschler
○○ Pedunculi 0,75—1 cm longi . .	2. *A. asperifolia* O. Hoffm.
†† Folia oblongo-lanceolata	3. *A. Chevalierii* O. Hoffm. et Muschler
** Flores radii 12; folia ovato-lanceolata	4. *A. sahariensis* O. Hoffm. et Muschler
*** Flores radi 5; folia lanceolata . . .	5. *A. Dewevrei* O. Hoffm.
2. Involucri squamae erectae vel vix recurvatae.	
* Herbae annuae	6. *A. Smithiana* Oliv. et Hiern
** Herbae perennes vel suffrutices.	
† Involucri squamae exteriores lineares	
○ Folia acuminata; paleae longe acuminatae	7. *A. gondensis* O. Hoffm.
○○ Folia acuta; paleae acutae.	
△ Folia 11 cm longa; pedicelli foliis multo longiores	8. *A. Eenii* Spenc. le Moore
△△ Folia 4 cm longa; pedicelli folia aequantes.	9. *A. Welwitschii* O. Hoffm.
†† Involucri squamae exteriores oblongae vel lanceolatae vel ovatae.	
○ Pedunculi breves involucro $1^1/_2$-plo longiores	10. *A. fontinalis* Hiern
○○ Pedunculi elongati.	
△ Frutices strigosi vel pilosi.	
X Folia ovata	

§ Folia sessilia vel subsessilia . . . . 11. *A. Mildbraedii* Muschler
§§ Folia petiolata . . . . . 12. *A. latifolia* Oliv. et Hiern
XX Folia lanceolata.
§ Folia basi acuta . . . . 13. *A. angolensis* Muschler
§§ Folia basi obtusa . . . . 14. *A. guineensis* O. Hoffm. et [Muschler
ΔΔ Frutices calvi vel sub apice tantum pilosi.
X Achaenia calva . . . . . 15. *A. monocephala* Baker.
XX Achaenia apice pilosa.
§ Folia ovata.
□ Folia sessilia . . . . 16. *A. Eylesii* Spenc. le Moore
□□ Folia breviter petiolata 17. *A. zombensis* Baker
§§ Folia oblonga vel lanceolata . . . . 18. *A. zombensis* var. *longifolia* [Spenc. le Moore
II. Folia linearia
1. Ligulae bipartitae . . . . 19. *A. bipartita* O. Hoffm.
2. Ligulae integrae vel dentatae.
* Involucri squamae exteriores obtusae.
† Involucri squamae exteriores ovatae 20. *A. Courtetii* O. Hoffm. et [Muschler
†† Involucri squamae exteriores oblongae . . . . 21. *A. angustifolia* Oliv. et Hiern
** Involucri squamae exteriores acutae . 22. *A. linearifolia* Oliv. et Hiern
β. Pappi setae 1—3, cupulam superantes.
I. Folia lineari-oblonga, acuta; involucri squamae lanceolatae, acutae . . . . 23. *A. trichodesmoides* O. Hoffm.
II. Folia linearia, subobtusa; involucri squamae ovatae, obtusae . . . . 24. *A. wedeliiformis* Vatke
III. Folia supra basin angustata, deinde iterum dilatata. . . . . 25. *A. subpandurata* O. Hoffm.
IV. Folia lanceolata vel ovata.
1. Flores disci exserti.
* Involucri squamae obtusae.
† Caulis simplex . . . . 26. *A. chrysops* Spenc. le Moore
†† Caulis ramosus.
○ Folia breviter petiolata. Capitula laxe cymosa.
Δ Folia 1—3 cm longa . . . . 27. *A. multiflora* Oliv. et Hiern
ΔΔ Folia 4—8 cm longa . . . . 28. *A. Engleriana* Muschler
○○ Folia sessilia. Capitula ad apice ramorum 1—2 . . . . 29. *A. Baumii* O. Hoffm.
** Involucri squamae acutae . . . . . 30. *A. Fischeri* O. Hoffm.
2. Involucrum flores disci aequans vel superans.
* Frutices vel suffrutices . . . . 31. *A. Holstii* O. Hoffm.
** Herbae annuae.
† Pappi setae cupula 2—3-plo longiores 32. *A. abyssinica* Oliv. et Hiern
†† Pappi setae cupula 5—6-plo longiores 33. *A. Schimperi* Oliv. et Hiern
γ. Pappi setae 4—5 . . . . 34. *A. pluriseta* Schweinf.
b. Capitula foliis involucrum simulantibus circumdata.

α. Flores radii vix exserti . . . . 35. *A. rudis* Oliv. et Hiern
β. Flores radii involucro 2—3-plo longiores . . 36. *A. involucrata* O. Hoffm.
B. Flores albi vel rosei.
a. Folia petiolata.
α. Folia ovato-lanceolata . . . . 37. *A. helianthoides* Oliv. et Hiern
β. Folia oblonga . . . . 38. *A. Bussei* Muschler
b. Folia sessilia . . . . 39. *A. polycephala* Spenc. le Moore
C. Flores purpurei . . . . 40. *A. Kotschyi* Benth. et Hook.

1. **Aspilia Spenceriana** Muschler spec. nov. — Herba perennis, parce ramosa; rami teretes, obsolete striatuli, juventute dense hirsuti, denique sparsim pilis minimis horizontaliter patentibus obtecti, peridermate fuscescenti-cinereo vestiti. Folia opposita (internodiis in speciminibus usque ad 6—7 cm longis), breviter vel brevissime petiolata (petiolis vix ultra 2—2$^1/_2$ mm longis, supra subcanaliculatis, subtus teretibus, dense hirsutis), ovata vel ovato-lanceolata, basi breviter acuminata, apice acuminata, basi integra excepta margine crenato-serrata (serraturis vel crenis vix 1$^1/_2$—2 mm altis, circa 3—5$^1/_2$ mm inter sese distantibus), chartacea, pinninervia (nervis lateralibus crassioribus, supra subhirto-scabriusculis, subtus dense ac molliter hirsutis), inter nervos laterales venosa venulosaque (venis venulisque supra haud, subtus parce conspicuis). Capitula solitaria, terminalia vel rarissime axillaria, longe pedunculata (pedunculis 3—4 cm longis, dense vel densissime subhirto-pilosis); involucri late campanulati squamae apice recurvatae; exteriores ovatae vel obovatae, apice brevissime mucronato-acuminatae, superne herbaceae, multinerviae (sed nervis 3—5 ceteris crassioribus), inter nervos superne subreticulato-venulosae, dorso parce pubescentes, margine breviter ciliatae; squamae intermediae quam extimae latiores, paulo longiores, usque ad 8—10 mm longae, virides, scariosae, ceterum extimis similes; interiores sensim angustiores; receptaculi paleae complicatae, lineares, scariosae, uninerviae; flores radii 15, aureiligulati; tubulo superne parce puberulo; ligula apice truncato-tridenticulata, multinervia; flores disci tubulosi, tubulo 3 mm longo, limbo 4$^1/_2$ mm longo, laciniis triangulari-ovatis; achaenia valde immatura, sericeo-pilosa.

Ziemlich sparriges Gewächs mit abstehender Verzweigung. Die in der Jugend sehr starke Behaarung schwindet später wieder etwas. Die gegenständigen rauhbehaarten Blätter sind von eiförmiger, selten etwas schmälerer Gestalt. Ihr Rand ist stark gewellt und gekerbt-gesägt. Am Ende der Zweige stehen die für das Genus ziemlich großen Blütenköpfchen einzeln, selten entspringen sie seitlich. Stets sind sie lang gestielt, wobei die Stiele stark behaart sind. Die Involukralschuppen sind in mehreren Reihen angeordnet und nehmen von außen nach innen zu an Breite ab, wogegen sie etwas länger werden. Die Blüten überragen den Außenkelch erheblich. Die Achaenen sind noch unreif.

Westafrikanische Waldprovinz: Togo, Kete Kratschy (Graf Zech n. 92. — 16. Sept. 1898).

Diese charakteristische Art ist nahe verwandt mit *A. asperifolia* O. Hoffm., von der sie sich aber sofort unterscheidet durch die langgestielten Blütenköpfchen. Benannt

in aufrichtiger Verehrung nach dem bekannten Botaniker Dr. Spencer le Moore in London.

2. **A. asperifolia** O. Hoffm. in Engler Pflanzenw. Ostafr. C. (1895) p. 413.

Unterprovinz des Nyassalandes: Goninyi (Hauptmann von Prittnitz und Gaffron n. 111. — 2. Aug. 1901). — Dieses Exemplar zeigt außerordentlich stark entwickelte Wurzelverhältnisse. — Hochplateau von Uhehe, bei Iringa (Frau Hauptmann Magdalene Prince). Vier weitere, von der gleichen Sammlerin vorliegende Exemplare lassen eine vollkommen zweifelssichere Bestimmung nicht zu, da die Blätter fehlen oder nur fragmentarisch vorhanden sind. Interessant bei allen diesen Individuen ist die gänzlich fehlende Verästelung, sowie die außergewöhnliche Kürze des Stengels.

Bezirk von Ost-Usambara: Msinga, 1300 m ü. M.; trockene Grasflächen im Hochwald (C. Holst n. 9127. — 17. Aug. 1893). — Dieses Original zu O. Hoffmanns Artbeschreibung zeigt eine ganz außerordentlich stark ausgeprägte Verästelung und starke Wurzelstockausbildung.

Kilimandscharozone: Landschaft des Ngowe, auf sandigen, grasigen, kahlen Hügeln der Landschaften östlich Marangu häufig, 1400—1500 m ü. M. (Volkens n. 367). — Steppe bei der Viehboma, ca. 1000 m ü. M. (C. Uhlig n. 1019. — 7. Nov. 1901). »Tiakon« der Massai.

3. **A. Chevalierii** O. Hoffm. et Muschler in Bull. Soc. Bot. de France LVII (1910) p. 115.

Sudanische Parksteppenprovinz: Haut-Niger: Bamako, Nyamina-Kulikoro. (Aug. Chevalier n. 202. — 5. Okt. 1899).

Diese schöne Art ist vorzüglich charakterisiert durch die verkehrt länglich-lanzettlichen Blätter, sowie die von den meisten übrigen *Aspilia*-Arten abweichende Behaarung, die in sehr feinen, ungewöhnlich dicht stehenden und sehr kurzen gelblichen Haaren besteht. Die oberen Stengelblätter ragen weit über die kurz gestielten Köpfchen hinaus.

4. **A. sahariensis** O. Hoffm. et Muschler in Bull. Soc. de France LVII (1910) p. 115.

Mittlerer Schari-Bezirk: Fort Sibut (Krebedje). (Aug. Chevalier n. 5482. — 21. Sept. 1902).

Eine sehr charakteristische Art, von der leider kein weiteres Material gesammelt worden ist.

5. **A. Dewevrei** O. Hoffm. in Bull. Soc. Roy. Bot. de Belg. XXXIX (1901) p. 32; in De Wildem. Reliq. Dewevr. (1901) p. 137; Durand Syll. Flor. Congol. p. 306.

Kongostaat (Dewevre n. 898). — Bumba (Dewevre n. 898). — Kasongo (Dewevre).

Durch die sehr dichtblütigen Köpfchen außerordentlich gut charakterisierte Art.

Nom. vernac. Toki (Kasongo). — Malebumuki (Ikwangula) — Kaluangwe (Tanganyika).

6. A. **Smithiana** Oliv. et Hiern Flor. trop. Afr. III (1877) p. 380. — Durand et Schinz, Etud. Flor. Congo (1896) p. 180. — Durand Syll. Flor. Congol. p. 306.

Ober-Guinea: Dahomey (Burton — 31. Aug. 1804). — Unter-Guinea: Congo (Chr. Smith 1816).

Das im Berliner Herbar befindliche Exemplar von Smith ist sehr unvollkommen. Vatke hatte es seinerzeit als *Aspilia Kotschyi* Benth. et Hook. fil. bestimmt. Es kann sich aber bei der Breite der Blätter nicht um diese Spezies handeln. Von den beiden übrigen Smithschen Kongopflanzen, die im Berliner Herbar unter dem Namen *Aspilia Smithiana* Oliv. et Hiern lagen (und zwar nach Vatkes Angabe von Oliver und Hiern selbst so bestimmt), war die eine *Melanthera Brownei* Sch. Bip., die andere *Aspilia Kotschyi* Benth. und Hook.

7. A. **gondensis** O. Hoffm. in Engler Pflanzenw. Ostafr. C. (1895) p. 413.

Uganda und Unyorabezirk: Sandiges Pori bei Gonda (Böhm n. 41). — Champyuirücken (W. Busse, D. Ostafrika, n. 1366. — 28. Dez. 1900).

Charakteristisch für diese Art sind die entweder horizontal oder abwärts gerichteten Blätter, deren Färbung ein tiefes Braungrün darstellt.

8. A. **Eenii** Spenc. le Moore in Journ. Linn. Soc. XXXV. (1901—04) p. 345.

Bezirk des Damaralandes: Ohne genauen Standort leg. T. G. Een. (ex Spenc. le Moore l. c.).

D. S.-W.-Afrika: Station Teufelsbach am Rivier (Dinter II n. 99. — 1. April 1906).

Diese Art ist durch ihren robusten, sparrigen Wuchs sehr gut charakterisiert. Die mittelgroßen Blütenköpfchen stehen auf sehr langen, hellgelben, etwas einwärts gekrümmten Blütenstielen. Die Blätter sind sehr groß.

9. A. **Welwitschii** O. Hoffm. in Bol. Soc. Brot. XIII (1896) p. 29.

Angola (Welwitsch n. 3559).

Diese Pflanze ist leider nicht wieder gesammelt worden.

10. A. **fontinalis** Hiern Cat. Welw. Afric. Plants III (1898) p. 578.

Pungo Andongo: »In the Panda forest near Condo, close to the cataract of the river Cuanza.« (Welwitsch n. 3558. — 15. März 1857).

11. A. **Mildbraedii** Muschler in Wiss. Ergebn. d. deutsch. Zentral-Afrika-Expedition 1907—1908 p. 379.

Itara: Kräuterreiche Hochgrassteppe mit Akazien und *Erythrina tomentosa* zwischen Itara und dem Budduwalde. Sehr häufiger Strauch. Charakteristisch. (Mildbraed n. 83. — 22. Juni 1907).

Eine sehr charakteristische Pflanze. Die Behaarung ist gering und die Färbung der Blätter eine sehr helle. Die ziemlich großen Blütenköpfchen mit prachtvoll goldgelben Randblüten stehen manchmal zu mehreren zusammen. Die am unteren Teile der Stengel stehenden Blätter haben die Tendenz, sich nach abwärts zu richten.

12. A. **latifolia** Oliv et Hiern in Flor. trop. Afr. III (1877) p. 379. — *Coronocarpus helianthoides* Benth. in Hooker Flor. Nigrit. p. 434 non Schum. et Thonn. — De Wild. et Dur. Plant. Thonnerian. (1900) p. 48. — De Wild. Etud. Flor. Bas.- et Moy. Congo II. p. 211. — Durand Syll. Flor. Congol. p. 306.

Liberia: Monrovia, in locis erosis et silva denudatis, 20 m ü. M. (Dinklage n. 1926. — 3. Mai 1906). — Cape Mount; feuchtes Vorland zwischen Fluß und Meer, cr. 3 m ü. M. Häufig in Liberia (Dinklage n. 2269. — 18. Nov. 1908).

Togo: Bismarckburg (Kling n. 43, 161. — Mai 1889). — Dieses letztere Exemplar weicht von den übrigen durch zahlreichere Köpfchen ab; ferner ist von Interesse, daß die Hüllblätter hier spitz sind und nicht stumpflich, wie sonst. — Agbetiko, Baumgrassteppe (W. Busse n. 3339. — 14. Nov. 1904).

Kamerun: Jaunde-Station (Zenker n. 342. — März 1890). — Kribi, am Strauche im Gebüsch; überall auch im Kulturland. (Ledermann n. 501. — 8. Sept. 1908).

Zentralafrikanisches Seengebiet: Seriba Ghattas, im Waldgebüsch (Schweinfurth n. 2011. — 2. Juli 1869. — n. 2364. — 12. Sept. 1869).

Ost-Usambara: Immergrüner Regenwald bei Amani, in Lichtungen (A. Engler n. 769. — 18. Sept. 1902). — Amani, überall auf sonnigen, lichten Stellen, auch als Unkraut auf den Kulturfeldern. (Warnecke n. 414. — Juni 1903). — Britisch Uganda: Lamuru, feuchter, buschiger Abhang an kleinem Wasserlauf auf schwerem lehmigen Boden (Scheffler n. 270. — 28. Juni 1919).

Oberes Zambesigebiet: Ba-Rotsi-Gebiet (R. de Prosch n. 16. — 1901).

Var. **ubanguensis** O. Hoffm. et Muschler in Bull. Soc. Bot. de France LVII (1910) p. 116.

Oberer Ubangi: M'Brous — Ober Ombella (Aug. Chevalier n. 5908. — 26. Okt. 1902).

13. **A. angolensis** (Klatt) Muschler comb. nov. — *Wedelia angolensis* Klatt in Ann. Naturh. Hofmus. Wien. VII (1892) p. 102.

Angola: Pungo-Andongo (Mechow n. 35. — April 1879).

14. **A. guineensis** O. Hoffm. et Muschler in Bull. Soc. Bot. de France LVII (1910) p. 116.

Französisch Guinea: Weg zwischen Kuria und Longuery (Aug. Chevalier n. 14622 und 14650. — 10. Aug. 1905).

15. **A. monocephala** Baker in Kew. Bull. (1898) p. 152.

Britisch-Zentral-Afrika: Zomba (Whyte et McClounie).

Diese Pflanze ähnelt habituell ganz außerordentlich der *Aspilia Kotschyi* Benth. und Hook., unterscheidet sich aber sofort durch die orangegelben Scheibenblüten.

16. **A. Eylesii** Spencer le Moore in Journ. Bot. XLV (1907) p. 45.

Süd-Rhodesia: Sebakwe (Eyles n. 164).

Ähnelt sehr der folgenden Art, vor allem in den Blättern, unterscheidet sich aber durch die längeren Involukralblätter.

17. A. **zombensis** Baker in Kew Bullet. 1895 p. 152.

Britisch-Zentral-Afrika: Zombaberg, 4000—6000 m ü. M. (Whyte sin. num.).

Habituell außerordentlich der *Aspilia latifolia* Oliv. und Hiern ähnelnd, aber verschieden durch die kürzeren Diskusblüten.

18. A. **zombensis** var. **longifolia** Spenc. le Moore.

Nyassaland: (Buchanan n. 24, 1359). — Shire-Land (G. F. Scott Elliot n. 8555).

Zentralafrikanisches Seengebiet: Usukuma (P. Conrads n. 21). — Rovuma-Quellgebiet bei Ssongea; lichter, junger Brachystegien-Mischwald; Rotlehm (W. Busse n. 816. — 8. Jan. 1901).

Portugiesisch-Ost-Afrika: Chifumbazi auf trockenem Boden (W. Tiesler n. 60. — 10. Febr. 1906).

19. A. **bipartita** Bol. Soc. Brot. XIII (1896) p. 30.

Angola: (Welwitsch n. 3562).

20. A. **Courtetii** O. Hoffm. et Muschler in Soc. Bot. France LVII (1910) p. 116.

Schari-Bezirk: Bagirimi zwischen Mandfata und Busso (Aug. Chevalier n. 10438 u. 10439. — 1.—10. Nov. 1903).

21. A. **angustifolia** Oliv. et Hiern in Flor. trop. Afr. III (1877) p. 380.

Ober-Guinea: Niger (Barter ex Oliv. et Hiern l. c.). — Togo-Hinterland (Thierry s. num.). — Kamerun: Einzelne Stauden in der Savanne (Passarge n. 72). — Marshita, trockene Baumsavanne, 750 m ü. M. (Ledermann n. 5358. — 30. Sept. 1909).

22. A. **linearifolia** Oliv. et Hiern Flor. trop. Afr. III (1877) p. 380.

Ober-Guinea: Niger (Baikie).

23. A. **trichodesmoides** O. Hoffm. in Bol. Soc. Brot. XIII (1896) p. 28.

Angola (Welwitsch n. 3535).

Diese Art ist durch ihren borraginaceenartigen Habitus vorzüglich charakterisiert.

24. A. **wedeliiformis** Vatke in Oesterr. Bot. Zeitung XXVII (1877) p. 197. — Oliv. et Hiern in Flor. trop. Afr. III p. 461.

Sansibarküste: Bei Lamu, auf feuchten Wiesen selten (Hildebrandt n. 1908. — Dez. 1875).

25. A. **subpandurata** O. Hoffm. in Engl. Pflanzenw. Ostafr. C. (1895). p. 413.

Zentralafrikanisches Seengebiet: Bukoba (Stuhlmann n. 3861).

26. A. **chrysops** Spencer le Moore in Journ. Bot. XXXVIII (1900) p. 459.

Somaliland: Laskarato (Donaldson Smith). — Aroris, Akazienwald, dunkler Lehmboden (Dr. Ellenbeck n. 1065).

Britisch-Ostafrika: Sandsteppe bei Malka Korokoro (Thomas n. 106. — 26. März 1896).



Fig. 1. *Aspilia Engleriana* Muschler. *A* Habitus, *B* Randblüte, *C* Diskusblüte.

27. **A. multiflora** (Fenzl) Oliv. et Hiern in Flor. trop. Afr. III (1877) p. 378. — *Wirtgenia multiflora* Fenzl in Flora 1844 p. 312.

Sennar: In planitie inter Sennar et Segedi montem (Kotschy n. 319).

28. **A. Engleriana** Muschler spec. nov.

Herba perennis vel suffrutex dense vel densissime ramosus, 1—2 m altus; rami teretes, obsolete striatuli, pilis minimis subsquamiformibus albidis dense vestiti, peridermate fuscescenti-rubro obtecti. Folia opposita (internodiis inter paria in speciminibus usque ad 12—14 cm longis), brevissime petiolata (petiolis vix ultra $^1/_3$—$^3/_4$ mm longis, teretiusculis, dense pilosis) vel subsessilia, lanceolata vel lineari-lanceolata, basi breviter acuminata, apice acuminata, margine integra vel subrepanda, 4—8 cm longa, chartacea, pinninervia (nervis lateralibus crassioribus, supra subhirto-scabriusculis) inter nervos laterales venosa venulosaque (venis venulisque supra subtusque parum perspicuis). Capitula laxe cymosa, longe pedunculata (pedunculis tenuibus 6—8 cm longis, dense vel densissime hirtopilosis); involucri late campanulati squamae obtusae; exteriores ovato-lanceolatae vel lanceolatae, multinerviae, inter nervos superne subreticulato-venulosae, dorso parce pubescentes; squamae intermediae quam extimae latiores, paulo breviores, scariosae; interiores sensim angustiores. Flores radii aurei; tubulo superne parce puberulo; flores disci involucrum superantibus; ovario pubescente, cupula brevi lacera. — Fig. 1.

Etwas sparrige, wenig beblätterte Pflanze mit dichtem, meist mit winzigen schuppenförmigen Haaren versehenem Indument. Die ziemlich starren Blätter sind nach aufwärts gerichtet und beiderseits dicht behaart. Die Internodien sind sehr lang gestreckt. Die nicht allzu großen Köpfchen stehen in sehr lockeren, wenigköpfigen Blütenständen. Die Einzelköpfchen sind mit sehr langen, dünnen, oft etwas einwärts gebogenen Blütenstandstielen versehen, die ebenfalls sehr dicht mit feinen, kleinen Haaren besetzt sind. Sie haben ebenso wie die Stengel eine lichtbraunrote Färbung, die nur schwach durch das Grau der Haare verdeckt wird. Die Involukralblätter nehmen von außen nach innen zu an Breite ab. Während die äußeren den Laubblättern in der Behaarung ähneln, sind die inneren vollkommen glatt und haarlos. Die Blüten überragen den Involukralkreis um das Doppelte.

Humpata: Halbstrauch an Felsen (Bertha Fritzsche n. 116. — Mai 1903).

Ähnelt der *A. Baumii* O. Hoffm., von der sie sich sofort durch die kürzeren Blätter unterscheidet.

29. **A. Baumii** O. Hoffm. in Baum-Warburg Kunene-Sambesi-Expedit. (1903) p. 417.

Kunene-Sambesigebiet: Zwischen Goudkopje und Kakele, auf torfigem Boden, 1238 m ü. M. (Baum n. 197. — 3. Mai 1899).

30. **A. Fischeri** O. Hoffm. in Engler Pflanzenw. Ostafr. C. (1895) p. 413.

Zentralafrikanisches Seengebiet: Kagehi (Fischer n. 370. — 11.—27. Jan. 1886).

31. A. **Holstii** O. Hoffm. in Engler Pflanzenw. Ostafr. C. (1895) p. 413.

Diese Art ist im gesamten Ostafrika so stark verbreitet, daß ich auf eine Aufzählung der zahlreichen Standorte verzichtet habe.

32. A. **abyssinica** Oliv. et Hiern in Flor. trop. Afr. III (1877) p. 379. — *Wirtgenia abyssinica* Sch. Bip. in Walpers Rep. VI p. 146.

Im gesamten Abessinien weit verbreitet.

33. A. **Schimperi** (Sch. Bip.) Oliv. u. Hiern Flor. trop. Afr. III (1877) p. 379. — *Wirtgenia Schimperi* Sch. Bip. ex Rich. Tentam. Flor. Abyss. I. p. 412.

Ebenfalls im gesamten Abessinien weit verbreitet.

34. A. **pluriseta** Schweinf. Plantae Hoehnel. in Hoehnel-Teleki: Zum Rudolph- u. Stephanie-See (1892) p. 10.

Kenia: Ndoro (Hoehnel). — Usaramo (Dr. Stuhlmann — sin. num. 1894). — Uluguru, Weg Uleia-Campi, sehr häufig (Hauptmann von Prittnitz und Gaffron n. 258. — 16. Juli 1907).

35. A. **rudis** Oliv. et Hiern in Flor. trop. Afr. III p. 380.

Ober-Guinea: Niger, Prince's Island (Barter).

Sehr charakteristische, dichtbeblätterte Art.

36. A. **involucrata** O. Hoffm. in Engler Pflanzenw. Ostafr. C. (1895) p. 413.

Ostafrika: Wadiboma (Fischer n. 330. — 28.—29. Aug. 1885). — Kjimbila, auf Bergwiesen, 1350 m ü. M. (Holz n. 403. — 10. Nov. 1910).

37. A. **helianthoides** (Schum. et Thonn.) Oliv. et Hiern in Flor. trop. Afr. III (1877) p. 381. — *Coronocarpus helianthoides* Schum. et Thonn. Plant. Guin. p. 393. — *Coronocarpus Gayanus* Benth. in Hook. Nig. Flor. p. 434.

Die Art ist im tropischen Westafrika sehr weit verbreitet. Es lassen sich zwei Formenreihen unterscheiden, deren eine (*minor*) schmälere und kleinere Blätter besitzt, als die robustere andere Form (*maior*). Wenn ich dennoch auf Aufstellung dieser Schwankungen als Varietäten verzichtet habe, geschah es wegen der allzu zahlreichen Übergänge zwischen beiden Gruppen.

Var. **papposa** O. Hoffm. et Muschler var. nov. — A forma typica differt pappi setis solito longioribus.

Kamerun-Hinterland: (Passarge n. 57).

Togo: Bassari-Station (Kersting n. 127).

Sierra Leone: (Scott Elliot n. 4593).

38. A. **Bussei** O. Hoffm. et Muschler spec. nov. — Herbacea, annua, inde a basi ramosa; rami erecti, teretes striatuli, adpresse scabro-pilosi. Folia membranacea internodiis breviora, oblonga, breviter petiolata (petiolis teretibus dense pilosis, fusco-rubris) remote serrata, basi apiceque obtusa, utrinque adpresse scabro-pilosa. Capitula laxe cymosa, longiuscule pedunculata (pedunculis filiformibus, erectis, teretibus); involucri late campanulati squamae circiter 4-seriatae, imbricatae, latae, obtusae; exteriores ciliatae, basi chartaceae, pallidae, glabrae, apice herbaceae, scabrido-pilosae, intimae

pallidae, glabrae, apice fimbriatae receptaculi paleae membranaceae, obtusiusculae, glabrae, apice integrae vel irregulariter tridentatae; corollae albae; ligulae latae, bifidae, lobis obtusis; ovarium florum radii dense pilosum, paleis angustis, acutis coronatum. Achaenia disci anguste obovoidea, pilosa, pappo e cupula fimbriata et seta unica conflato.

Die Pflanze erreicht eine Höhe von etwa 0,75 m. Die Blätter werden bis zu 5 cm lang und 13 mm breit. Die unteren Verzweigungen der Trugdolde sind bis 8 cm, die Blütenstiele 2—8 cm lang. Hülle 7 mm hoch, beim aufgeblühten Köpfchen oberwärts ebenso breit. Die Zungenblüten ragen um 5 mm hervor. Die Scheibenblüten sind etwa so lang wie die Hülle, doch ragen bei den aufgeblühten Köpfchen die Staubgefäßröhren um 2 mm hervor. Eine ziemlich reife Frucht ist 5 mm lang, $1\frac{1}{2}$ mm dick, das Becherchen 1 mm hoch, die Borste 2 mm lang.

Togo: Baumsteppe bei Madse (Busse n. 3502. — 15. Dez. 1904).

Durch die weißen Blüten und den einjährigen Wuchs *A. helianthoides* Oliv. et Hiern nahestehend, doch durch die schmäleren Blätter und die langen fadenförmigen Blütenstiele leicht zu unterscheiden.

39. A. **polycephala** Spenc. le Moore in Journ. of Bot. XLV (1907) p. 45. — Fort Portal, Toro (Bagshawe n. 993. — ex Spenc. le Moore l. c.).

40. A. **Kotschyi** Benth. et Hook. in Gen. Plant. II (1876) p. 372. — Oliv. in Trans. Linn. Soc. XXIX p. 98. — Oliv. et Hiern Flor. trop. Afr. III. p. 381. — *Dipterotheca Kotschyi* Sch. Bip. in Flor. (1842) p. 435. — *Wirtgenia Kotschyi* Hochst. in Herb. Schimp. Abyss. III n. 1741. — *Coronocarpus Kotschyi* Benth. in Hook. Nig. Flor. p. 433. — *Coronocarpus Prieureanus* Benth. et Hook. Nig. Flor. p. 433 (excl. ε).

Dies ist die im tropischen Afrika am weitesten verbreitete *Aspilia*-Art. Sie findet sich von Abessinien bis zum Mossambikgebiet und von den Gestaden des atlantischen Ozeans bis zu den Küsten des indischen Meeres. Form und Größe der Blätter, sowie Größe der Blütenköpfchen sind ganz außerordentlich variabel! Konstant ist eigentlich nur die Farbe der Blüten. Dennoch ist es schwer, Varietäten aufzustellen, da alle Formen im vollsten Fluß der Entwicklung begriffen sind.